

## **TUGAS AKHIR**

### **UPAYA PENGENDALIAN DEBU KAYU DENGAN MENGGUNAKAN LOCAL EXHAUST VENTILATION (LEV) DI BENGKEL KAYU (PT. PAL INDONESIA)**

FKM HKK 31/06

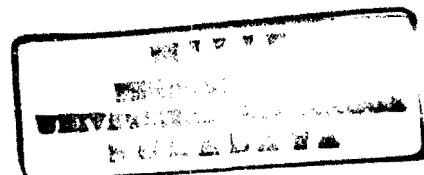
Wul  
u



Oleh :

**RATIH WAHYU WULAN**  
**NIM. 100310388-H**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA III**  
**PROGRAM STUDI HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA**  
**SURABAYA**  
**2006**



## PENGESAHAN

Dipertahankan didepan Tim Penguji Tugas Akhir Program Pendidikan Diploma III  
Program Studi Hiperkes dan Keselamatan kerja  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga  
Dan diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Ahli Madya (A.Md) Higiene Perusahaan & Keselamatan Kerja  
Pada tanggal 4 Agustus 2006



Prof. Dr. H. Tjipto Suwandi, dr., M.OH, SpOk.  
NIP. 130517177

### Tim Penguji :

1. M. Zainal Fatah, Drs., M.S., M.Kes.
2. Dr. Hj. Tri Martiana, dr., M.S.
3. Sahabat Sutanto, S.KM.

## TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat lulus  
Program pendidikan Diploma III  
Program Studi Hiperkes dan Keselatan Kerja  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

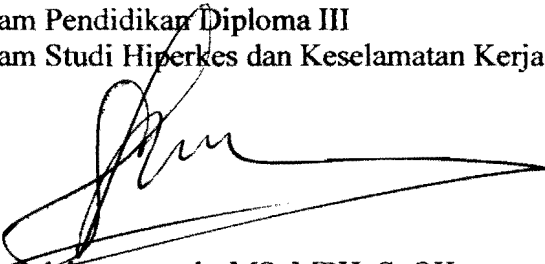
Oleh :

RATIH WAHYU WULAN  
100310388 – H

Surabaya, 17 Juli 2006


Mengetahui

Ketua  
Program Pendidikan Diploma III  
Program Studi Hiperkes dan Keselamatan Kerja

  
H. M. Sulaksana, dr., MS. MPH. SpOK.  
NIP. 130531785

Menyetujui

Pembimbing

  
Dr. Hj. Tri Martiana, dr., MS.  
NIP. 131653738

## ABSTRAK

Ventilasi industri merupakan salah satu terapan teknologi higiene perusahaan yang bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang memenuhi persyaratan kesehatan. Banyak ventilasi yang ada di perusahaan masih belum bahkan sama sekali tidak memadai untuk menurunkan kadar kontaminan dalam udara, sehingga menarik penulis untuk meneliti.

Tujuan umum dari penelitian adalah untuk mempelajari upaya pengendalian debu kayu dengan menggunakan LEV di Bengkel kayu PT. PAL Indonesia, sedangkan tujuan khususnya adalah mempelajari bagian dan fungsi LEV serta mempelajari kondisi LEV di Bengkel kayu bagian mesin kayu PT. PAL Indonesia dengan mengukur kadar debu total yang ada di lingkungan kerja.

Berdasarkan sifat masalahnya dan analisis datanya penelitian termasuk penelitian deskriptif, berdasarkan tempat dan waktu termasuk penelitian observasional. Objek penelitian adalah komponen *local exhaust ventilation* di Bengkel kayu PT. PAL Indonesia. Data yang dipakai adalah data primer, melalui data sekunder yang diperoleh dari perusahaan. Waktu penelitian mulai tanggal 8 Mei – 8 Juni 2006.

*Local exhaust ventilation* yang ada di Bengkel kayu mempunyai 4 komponen, yaitu : *hood* yang dipasang pada tiap mesin kayu dan masih didapatkan debu kayu yang menumpuk di dekat mesin terutama mesin planer. *Duct* dibuat tegak lurus pada pipa cabang dan bentuk *elbow* lebih dari 65° sehingga dapat menyebabkan turbulensi. *Air cleaner* yang tidak berfungsi dengan baik karena terjadi penyumbatan pada bagian *hopper*. Sedangkan untuk *fan* tidak dapat diamati karena dapat mengganggu proses produksi. Hasil pengukuran debu di Bengkel kayu adalah 2,628 mg/m<sup>3</sup> dan 3,993 mg/m<sup>3</sup>.

*Local exhaust ventilation* yang ada di Bengkel kayu belum sesuai karena masih ada komponen yang belum terpenuhi dan tidak adanya perawatan dan pemeliharaan yang baik, meskipun kadar debu total yang terukur masih di bawah nilai ambang batas. Sehingga diperlukan perawatan dan pemeliharaan pada LEV yang ada di tempat kerja.

Kata kunci : Pengendalian debu kayu, *Local Exhaust Ventilation*